



**Nombre: Morales Cano Anayancy.**

**Grupo: “B”**

**Grado: Quinto semestre**

**Materia: Medicina física y de  
rehabilitación.**

**Docente: Dr. Sergio Jiménez Ruíz.**

# Polineuropatías

Dr. Sergio Jiménez Ruiz  
Angayancy Morales Cano

Es cualquier proceso de enfermedad que afecta la función o causa daño a múltiples nervios del sistema nervioso periférico. Existen numerosas etiologías de las polineuropatías, la mayoría de las cuales son sistémicas y la más común es la neuropatía diabética, la presentación clínica varía según la etiología y la clasificación de la polineuropatía, pero generalmente se clasifica con alteraciones sensitivomotoras (dolor, parestesia, entumecimiento, debilidad, pérdida de la coordinación y equilibrio), que tienen un inicio gradual y un curso progresivo. Los nervios distales se ven afectados con mayor frecuencia, pero el proceso de la enfermedad puede progresar proximalmente con el tiempo o la progresión de la entidad patológica etiológica subyacente.

Es parte de un espectro de trastornos neurológicos que afectan la integridad y función de los nervios periféricos.

La nomenclatura corresponde con el número de nervios periféricos implicados:

- **Neuropatía:** puede referirse a cualquier trastorno de un nervio o nervios que afecten el SNC o SNP.
- **Mononeuropatía:** Un único nervio afectado, a menudo debido a un proceso focal trauma, atrapamiento, compresión.
- **M. Múltiple:** Neuropatía multifocal, varios nervios se ven afectados a menudo un proceso focal más expansivo (sistémico) compresión, isquemia, inflamación.
- **Polineuropatía:** Numerosos nervios, de manera simétrica de distal a proximal por procesos autoinmunes, tóxicos/metabólicos.

# Neuropatía Tóxica.

Se refieren a un daño axonal difuso (más sensible a axones sensitivos que motores), aunque se puede presentar a nivel de ganglio de la raíz dorsal, mielina o células de Schwann o neuronas autónomas; el cual se presenta consecuencia de múltiples factores asociados a la exposición ambiental, medicación, comorbilidades y efectos adversos de los variados tratamientos a que son sometidos los pacientes. A pesar de que son enfermedades relativamente raras, con una incidencia entre 2-4%, es importante tomar en cuenta los múltiples factores de riesgo para que un paciente la presente y tomarla en cuenta a la hora de prescribir un manejo para esta.

Con el fin de establecer la causalidad entre la exposición al agente tóxico y la presencia de síntomas se ha tratado de establecer algunos criterios de sospecha clínica: Relación dosis-respuesta, manifestaciones consistentes, relación temporal entre la aparición de síntomas y la exposición al fármaco, mejoría, al menos no progresión después de suspender al agente tóxico, exclusión de otras causas, reaparición o exacerbación de los síntomas después de la re-exposición del fármaco agresor, plausibilidad biológica.

Factores de riesgo para el desarrollo de neuropatía tóxica:

- Neuropatía preexistente: Genéticas o adquiridas.
- Predisposición genética: Los polimorfismos genéticos se asocian a cambios en la absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos.

# PATOLOGIA RAQUIMEDULAR

- CONGENITA -

DR. J. C. GARCIA  
Jimenez Ruiz

La patología raquimedular congénita incluyen todas las lesiones traumáticas que afectan las diferentes estructuras osteoligamentosas, cartilagosas, musculares, vasculares, meningeas radiculares y medulares de la columna vertebral a cualquiera de sus niveles.

Podemos encontrar una serie de malformaciones a nivel raquimedular que son de interés no solo para los neurocirujanos, sino también para el médico general, ya que muchas veces la sintomatología es vaga e inespecífica y solo determinados estígmas cutáneos permitirán sospechar alguna patología.

• **Espina bífida:** manifiesta: Existen diferentes formas de espina bífida manifiesta, con diferente gravedad y pronóstico. La mayoría produce muy tempranamente, normalmente antes del primer mes de desarrollo.

• **Meningocele:** Malformación que consiste en una masa quística en línea media dorsal recubierta de la piel y con mayor frecuencia a nivel dorso-lumbar generalmente el arco posterior de las vertebrae está ausente y el saco está lleno de Líquido cefalorraquídeo. Ciertos casos se asocian a hidrocefalia.

• **Mielomeningocele:** Forma más frecuente y severa de espina bífida manifiesta. La lesión quística contiene Líquido cefalorraquídeo. Meninges, médula y raíces nerviosas, ocasionalmente la cubierta meníngea está rota, poniendo en contacto el tejido nervioso con el exterior, todos estos enfermos tienen un descenso anómalo de las amígdalas, cerebelosas y cerca de un 90% va a desarrollar una hidrocefalia.

• **Lipomielomeningocele:** Lesión similar a la anterior,

Norma

# Espina Bifida

Dr. Sergio  
Mendoza

La espina bifida es la anomalía congénita más común de los defectos del tubo neural; afecta a 9.2 de cada 100,000 recién nacidos en México y representa la causa más común de discapacidad neurológica, cognitiva y motora. La espina bifida puede ser cerrada o abierta; la segunda es la que más se diagnostica antes del nacimiento. Si bien es posible detectarla en la ecografía estructural del primer trimestre, la mayoría de los casos se descubren en la ecografía morfológica de rutina alrededor de las 20 semanas de gestación.

En 1989 se describieron dos signos intracraneales para el diagnóstico indirecto de espina bifida abierta: el signo del limón, que consiste en la identificación de la deformación de la silueta del cráneo, que adquiere una morfología característica que simula un limón porque tiene una depresión de los huesos frontales debida a la disminución de la presión intracraneal ocasionada por la pérdida de líquido cefalorraquídeo en el defecto espinal. El otro hallazgo es el signo de la banana, en el que el cerebelo cambia su morfología típica en ocho hacia una morfología en banana, debido a la herniación del romboencéfalo que ocasiona su tracción hacia el hueso occipital y así colapsa la cisterna magna. Si bien ambos signos ecográficos tienen una elevada sensibilidad, la especificidad es baja; es decir, en ausencia de estos signos intracraneales pueden existir casos de espina bifida y, por lo tanto, el diagnóstico más preciso para su detección es la evaluación sistemática de la columna vertebral del feto en corte axial, sagital y coronal por ultrasonido 2-D. La ecografía tridimensional

# Malformación Arnold - Chiari

- CHIARI -

La malformación de Arnold - Chiari es una enfermedad rara caracterizada por la presencia de síntomas insidiosos que pueden suponer un retraso en el diagnóstico. Las características sintomatológicas como el dolor, la pérdida de la fuerza progresiva, los mareos, etc., junto con los efectos secundarios de los fármacos indicados para el tratamiento sintomático (anticonvulsivantes, antidepresivos, analgésicos, etc.) supone una pérdida de la calidad de persona. Aspectos de la calidad de vida de la persona que en un entorno biomédico suelen pasar desapercibidos, y justamente, con la falta de repercusión exterior de la patología, supone la incomprendimiento de las personas del entorno. Con el fin de poder conocer las percepciones y experiencias de una persona afecta se ha utilizado la historia de vida, presentando la historia de Javi, que por su doble vertiente de persona afecta y personal sanitaria, se convierte en informante clave.

La malformación de Arnold - Chiari, que consiste en la alteración anatómica de la base del cráneo, en la que se produce herniación del cerebelo y del tronco del encéfalo a través del foramen magnum hasta el canal cervical, que puede asociarse a siringomielia e hidrocefalia. Los síntomas más comunes son el dolor de cabeza (cefalea) (cervicalgia de distribución radicular, vértigos, síntomas oculares y otorrinos), junto con la debilidad, entumecimiento e inestabilidad, alteraciones sensitivas como cefaleas, cardas bruscas, etc., presentando como signos físicos una compresión del foramen magno de medula central o síndrome cerebeloso. No obstante, existe una variabilidad clínica entre las personas afectadas, iniciándose en la etapa de la ad-

# COMPRESIÓN MEDULAR

Dr. Sergio

Jimena Ruiz

La compresión medular es una complicación potencialmente mortal del cáncer primario y metastásico que puede afectar considerablemente a la calidad de vida del paciente. El diagnóstico y tratamiento oportunos tienen una importancia trascendental. Clasificada como una urgencia oncológica estructural.

La médula espinal es la tercera localización donde con más probabilidad metastatizan las células cancerosas. Aunque se desconoce la incidencia exacta de la SCC, se estima que afecta al 5% de los pacientes con cáncer; se ha notificado una incidencia del 10% en pacientes con metástasis medulares.

La médula espinal se compone de nervios que transmiten mensajes hacia y desde el cerebro. Un tumor que crece en la médula espinal o próximo a ella puede comprimir el saco tecal y la cola de caballo. El saco tecal, que rodea la columna vertebral, contiene líquido cefalorraquídeo que circula alrededor de la médula espinal y las raíces nerviosas. La cola de caballo, en el extremo distal de la médula espinal, es un conjunto de raíces nerviosas que se parecen a la cola de un caballo; de ahí proviene su nombre.

La columna vertebral se compone de vértebras y la médula espinal. Treinta y un pares de nervios raquídeos conectan la médula espinal con los músculos a través de orificios vertebrales. Las fibras inervan diferentes partes del cuerpo. La médula espinal conduce dos tipos de señales.

Cada nervio es una célula y, si se comprime, como ocurre en la compresión medular, se inhibe la señal.

Norma

# Traumatismo Raquímedular

Dr. Sergio Jiménez Ruiz

El trauma raquímedular puede ser una lesión devastadora para el paciente traumático, asociándose a altas tasas de mortalidad y una morbilidad significativa. Más del 70% de las lesiones raquímedulares se acompañan de politraumatismo y la carga socioeconómica que implica una lesión medular es substancial. Por todo lo anterior, existe la necesidad de optimizar las recomendaciones de tratamiento para estos pacientes. Una vez que los pacientes son rescatados y estabilizados, el tratamiento de las lesiones raquímedulares incluye una rápida evaluación y caracterización de la lesión, para determinar si es necesaria una resolución quirúrgica mediante estabilización y descompresión. Los efectos adversos del reposo prolongado y la evolución de las técnicas quirúrgicas han permitido que se desarrollen tratamientos quirúrgicos efectivos. Sin embargo, el tratamiento quirúrgico de estos pacientes es desafiante. Muchas veces los pacientes se encuentran en un estado crítico y no existe una guía para priorizar el tratamiento de lesiones múltiples. En estos casos toma importancia la aplicación del concepto de "Cirugía de control de daños". Existen además otros factores que pueden retrasar el tratamiento, como son el tiempo de rescate, el estudio e identificación de las lesiones y la disponibilidad de un equipo quirúrgico experimentado. Con todos estos factores en mente, el cirujano espinal debe tomar una decisión respecto al mejor momento para llevar a cabo la intervención quirúrgica.

El trauma raquímedular comienza con lo que se ha

Norma

# Tumores raquímedulares

Los tumores raquímedulares son la mayor causa de morbilidad y mortalidad entre los pacientes con afecciones oncológicas. Tienen incidencia estimada de 0.62 por cada 100.000 habitantes en los EE.UU., y llega hasta 1 por cada 100.000 de forma global. Representan aproximadamente del 10 al 15% de todos los tumores del sistema nervioso central. Tienen a su vez, una relación de 1:4 con los tumores intracraneales.

El primer intento documentado de resección de un tumor espinal intramedular, fue realizado por Christian Fenger en 1890; el paciente permaneció paralizado después de la operación. La primera resección exitosa fue realizada en 1907 por Anton Von Eiselsberg.

La mayoría de estos tumores se desarrollan a partir del tejido neural, filum terminal, raíces nerviosas o meninges, ocupan espacios en el compartimento intradural o fuera de este y son clasificados de acuerdo a la relación con la médula espinal.

Los tumores raquímedulares se clasifican topográficamente (toman como referencia a la duramadre) en extradural (55%), intradural extramedular (40%) e intradural intramedular (5%).

Entre los pacientes mayores de 20 años, son más comunes los meningiomas (38%), los tumores de la vaina del nervio raquídeo (23%) y los ependimomas (21%). Los diagnósticos menos frecuentes de tumores intradurales en adultos incluyen linfomas (2%), glioblastomas (3%), hemangiomas (3%) y astrocitomas pilocíticos (0,8%).

## Referencias bibliográficas

- Serrano, M. M., Jiménez, D. B., & Rodríguez, J. V. (2023). Polineuropatías. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 13(77), 4561-4573. <https://doi.org/10.1016/j.med.2023.04.002>
- Journal Club: Neuropatías tóxicas. (s. f.). Departamento de Medicina del Dolor y Paliativa. <http://www.dolorypaliativos.org/dolorypaliativos/c182.asp>
- elioestudio & elioestudio. (2022, 17 octubre). PATOLOGÍA RAQUIMEDULAR | NEUROGEN. NEUROGEN. <https://neurogen.es/especialidades/patologia-raquimedular/>
- Lara-Ávila,, Leticia, Martínez-Rodríguez,, Miguel, Villalobos-Gómez,, Rosa, Gámez-Varela,, Alma, Aguilar-Avidales,, Karla, López-Briones,, Hugo, Estudillo-Moreno,, Eduardo, Chavelas-Ochoa,, Felipe, & Cruz-Martínez, Rogelio. (2022). Espina bífida abierta. Diagnóstico, pronóstico y opciones de corrección intrauterina por cirugía fetal abierta y fetoscópica. Ginecología y obstetricia de México, 90(1), 73-83. Epub 30 de mayo de 2022
- Espina bífida. (s. f.). HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/developmental-disabilities/Paginas/Spina-Bifida.aspx>
- Default - Stanford Medicine Children's health. (s. f.). <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=malformaciondechiari-90-P05702>
- Unidad de Neurocirugía. (2020, 16 abril). Tema 11.- Compresión Medular - Unidad de Neurocirugía RGS. <https://neurorgs.net/docencia-index/uam/tema11-compresion-medular/>
- Arriagada, G., & Macchiavello, N. (2020). TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR (TRM). REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. Revista Médica Clínica Las Condes, 31(5-6), 423-429. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.11.001>
- Villarejo, D. (2018, 9 abril). *¿Qué es un tumor raquímedular?* Tratamiento de todo tipo de enfermedades neurológicas. <https://www.herniasdiscalesmadrid.com/es/blog/Que-es-un-tumor-raquimedular/>